



## A GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ESTÁGIO CURRICULAR: O CASO DOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CEFET-PR

**Prof. Dr. Antonio C. de Francisco** – [acfrancisco@terra.com.br](mailto:acfrancisco@terra.com.br)

Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – Unidade de Ponta Grossa  
Endereço: Av. Monteiro Lobato KM 04 – Santa Mônica  
84.016-210 – Ponta Grossa - PR

**Prof. Dr. Neri dos Santos** – [neri@eps.ufsc.br](mailto:neri@eps.ufsc.br)

Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

**Prof. Dr. João L. Kovalski** – [kovalski@pg.cefetpr.br](mailto:kovalski@pg.cefetpr.br)

Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná – Unidade de Ponta Grossa

***Resumo:** Este artigo se propõe a identificar as possibilidades e os benefícios da implantação de um Sistema de Gestão do Conhecimento – SGC – no Estágio Curricular Supervisionado (ECS) dos Cursos de Engenharia do CEFET-PR. Trata-se de uma investigação qualitativa, de caráter descritivo. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista semi-estruturada. O método utilizado para as inferências foi à análise de conteúdo. A obtenção dos dados empíricos foi efetivada com: supervisores de estágio, coordenadores de estágio e com alunos-estagiários que se encontravam em fase de conclusão da atividade. As temáticas perquiridas foram: o trabalho de coordenação, orientação, supervisão e as dificuldades vivenciadas pelos envolvidos durante a realização do ECS, a contribuição do estágio na formação do futuro profissional, as possibilidades para a aquisição de novos conhecimentos e possíveis sugestões para o compartilhamento desses novos conhecimentos. Como conclusão pode-se evidenciar os seguintes aspectos: existe a aquisição de novos conhecimentos por parte dos alunos-estagiários durante a realização da atividade; as empresas, por intermédio de seus supervisores de estágio não se opõem ao compartilhamento das informações; existe a possibilidade da implantação de um SGC na atividade..*

**Palavras-chave:** estágio, gestão do conhecimento.

## 1. INTRODUÇÃO

No contexto educacional atual, a informação, o conhecimento e a competência assumem um papel importantíssimo para as Instituições de Educação Superior (IES), para os futuros profissionais – liberais ou empregados – e para as empresas que se utilizarão destes profissionais. Pode-se dizer que a quantidade de informação, de conhecimento e, com isso, a aquisição de competência, cresce e circula a uma proporção nunca vista anteriormente.

Ao se compartilhar o conhecimento adquirido pelo aluno-estagiário durante seu Estágio Curricular Supervisionado (ECS), pode-se ter uma importante fonte de atualização curricular e, ao mesmo tempo, reconhece-se neste processo de transferência de conhecimento a interação com o ambiente institucional, ou seja, a empresa onde o aluno realiza o estágio, aprende com o estagiário e o estagiário aprende nela.

Na literatura que trata da atividade são apontados pontos positivos e negativos aos seus participantes na atividade. O principal ponto negativo destacado é a utilização do aluno-estagiário como mão-de-obra barata. Nesses casos, os alunos-estagiários são geralmente tratados como *office boy*. Como ponto positivo, o estágio é, efetivamente, onde a transformação do conhecimento teórico em prático pode acontecer. É o local onde o aluno pode testar ou colocar em prática seus conhecimentos predominantemente teóricos, adquiridos no ambiente acadêmico. Ao defrontar-se com a prática vivenciada no estágio, o aluno-estagiário tomará contato com um conhecimento essencial para a aquisição de competências, o conhecimento tácito.

Partindo dessa contextualização pode-se definir o seguinte problema de pesquisa: *É possível implementar um Sistema de Gestão do Conhecimento (SGC) no ECS, em IES?*

O objetivo do presente estudo foi *identificar as possibilidades e os benefícios da implantação de um SGC no ECS dos Cursos de Engenharia do CEFET-PR.*

A pesquisa é caracterizada como qualitativa e exploratória. Foi realizado um estudo de caso no sistema de ECS do CEFET-PR. A técnica de coleta de dados utilizada foi a entrevista semi-estruturada. As entrevistas foram realizadas em empresas (supervisores de estágio e alunos-estagiários) e no CEFET-PR (coordenadores de estágio). As temáticas perquiridas foram: o ECS; possibilidades e limitações para a aquisição e o compartilhamento de competências. A análise das entrevistas aconteceu através da análise de conteúdo.

## 2 DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

A diferenciação entre dado, informação e conhecimento depende da necessidade, do grau de utilização e do tratamento a que aquele conteúdo foi submetido. SANTOS (1999), define dados como “um registro a respeito de um determinado evento (um sinal), para o sistema.” Dados são partes ou peças isoladas referentes a algum acontecimento ou fato, não têm grande valor, a não ser que tenha relevância ou significado para quem os recebe.

Para CARVALHO (2000, p. 21) informação é “todo conteúdo (dados, fatos, textos, sons, imagens) organizado para comunicação em qualquer formato e por qualquer canal de suporte.”

LÉVY (1996, p. 58) define o conhecimento como sendo o “fruto de uma aprendizagem, ou seja, o resultado de uma virtualização da experiência imediata.” Assim, o conhecimento pode ser interpretado como uma capacidade que os indivíduos possuem para agir.

NONAKA e TAKEUCHI (1997) segmentam o conhecimento em dois: o conhecimento explícito e o conhecimento tácito. Para os autores o conhecimento tácito é o conhecimento da experiência, é simultâneo e analógico, enquanto o conhecimento explícito é o conhecimento da racionalidade, seqüencial e digital. (Cf.: NONAKA e TAKEUCHI; 1997, p. 67)

Esta diferenciação faz com que o conhecimento explícito seja “expresso em palavra e números, e facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais” (NONAKA e TAKEUCHI 1997, p.7). Com isso o conhecimento explícito pode ser interpretado “como um sinônimo de um código de computador, uma fórmula química ou um conjunto de regras gerais” (id). De onde se pode supor que o conhecimento explícito está apoiado, principalmente, na educação formal.

Já o conhecimento tácito, por sua natureza subjetiva e intuitiva é “altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e seu compartilhamento com outros. Conclusões, *insights* e palpites subjetivos incluem-se nessa categoria de conhecimento” (ibid; 1997, p.8). Portanto, o conhecimento tácito está ligado diretamente com a capacidade de agir dos indivíduos. Isto faz com que o conhecimento tácito seja difícil de ser verbalizado, de ser descrito por palavras, além de estar baseado em regras que não mudam com facilidade. O que transforma o conhecimento tácito no conhecimento mais rico e mais difícil de se gerenciar.

NONAKA e TAKEUCHI (ibid, p.7) segmentam o conhecimento tácito em duas dimensões, a técnica e a cognitiva. A dimensão técnica, “abrange um tipo de capacidade informal e difícil de definir ou habilidades capturadas no termo *know-how*.” A dimensão cognitiva, é constituída de “esquemas, modelos mentais, crenças e percepções tão arraigadas que os tomamos como certos. A dimensão cognitiva do conhecimento tácito reflete nossa imagem da realidade (o que é) e nossa visão do futuro (o que deveria ser)” (id). Apesar da dificuldade de articulação a dimensão cognitiva do conhecimento tácito modela “a forma como percebemos o mundo à nossa volta” (ibid, p. 8).

## 2.1 A CONVERSÃO DO CONHECIMENTO

NONAKA e TAKEUCHI (ibid, p. 69-76) citam quatro modos para a conversão do conhecimento. São eles:

1ª- Socialização: que é a transformação do conhecimento tácito em um novo conhecimento tácito. A socialização se caracteriza por um processo de compartilhamento de conhecimentos tácitos. Assim se estabelece a criação de novos conhecimentos tácitos;

2ª- Externalização: que é a transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito. É um processo de explicitação, de documentação do conhecimento tácito, podendo assim, ser compartilhado mais facilmente a um número maior de pessoas;

3ª- Combinação: que é a transformação do conhecimento explícito em um novo conhecimento explícito. Nesta etapa se estabelece uma combinação de diferentes conhecimentos explícitos. As trocas de conhecimentos acontecem principalmente através de documentos e redes de comunicação;

4ª- Internalização: que é a transformação do conhecimento explícito em conhecimento tácito. A internalização se caracteriza pela incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito. Está diretamente ligado ao aprender fazendo.

Segundo os autores, a *socialização* gera conhecimento compartilhado, a *externalização* gera conhecimento conceitual, a *combinação* gera conhecimento sistêmico e a *internalização*, gera conhecimento operacional. Na interação desses conteúdos e formas de criação do conhecimento reside a espiral do conhecimento (ibid, p. 80-81).

Assim, “uma organização não pode criar conhecimento sozinha. O conhecimento tácito dos indivíduos constitui a base da criação do conhecimento organizacional. A organização tem de mobilizar o conhecimento tácito criado e acumulado no nível individual” (ibid, p. 82).

## 2.2 A TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO

Para SVEIBY (1998, p. 28) a importância do compartilhamento e da transferência do conhecimento está na comunicação e na química existente entre os interlocutores, e o “sucesso na delicada tarefa de transferência da competência humana depende, em grande parte, do grau de satisfação com que os fornecedores do conhecimento se comunicam” (id). Como a eficácia da comunicação humana depende, entre outros aspectos, da química pessoal entre os comunicadores, da clareza e da qualidade dos relatórios que transitam entre eles, o grau de adequação entre as pessoas é tão importante (ou até mais) quanto a qualidade e a quantidade dos conhecimentos a serem transmitidos.

DAVENPORT e PRUSAK (1999, p. 100) defendem a tese de que pessoas aprendem melhor através de histórias, através de relatos de experiências vividas. Segundo os autores, pesquisas demonstram que “o conhecimento é comunicado com mais eficácia através de uma narrativa convincente.” Assim, para os autores, a transferência de conhecimento realizada através de uma narrativa surte melhores efeitos se for realizada com uma dose de “emoção”.

Uma preocupação que deve estar presente, segundo DAVENPORT e PRUSAK (1999, p. 101), é a adequação da linguagem ao ouvinte, de maneira que não se torne desinteressante ao receptor a transferência daquele conhecimento. Pois, em vários casos, as dificuldades sentidas na transferência do conhecimento se devem ao fato de que algumas pessoas, ao transferirem seu conhecimento não levam em consideração a origem dos ouvintes, ou seja, “contexto no qual eles interpretam suas palavras” (id).

## 2.3 A GESTÃO DO CONHECIMENTO

SVEIBY (1998) defende a idéia de que o principal papel das organizações é a transferência e o compartilhamento do conhecimento existente em seu interior. Este conhecimento pode estar organizado na forma de documentos, relatórios, manuais de funcionamento ou de implementação, ou o conhecimento que está na cabeça das pessoas. De qualquer maneira, faz-se necessário destacar a grande importância de se colocar o “conhecimento em ação”.

Pode se dizer que:

As pessoas sempre detiveram conhecimento, adquirido através de informações e das experiências. O que as organizações estão descobrindo agora, são maneiras de transformar e gerir esse conhecimento existente para alavancar vantagens competitivas e gerar novos conhecimentos, auxiliadas ou não pelas novas tecnologias (DAVENPORT E PRUSAK;1999, p. 104).

De acordo com KOULOPOULOS (2002) a gestão do conhecimento deve ser feita no contexto da renovação contínua do conhecimento. Para o autor, são necessárias, pelo menos, três etapas para a implantação de um sistema de gerenciamento do conhecimento. São elas:

- Captação do conhecimento
- Inventário do conhecimento
- Transferência do conhecimento

Segundo KOULOPOULOS (id) a “captação do conhecimento ocorre em cada organização sem influência dos organismos formais.” A vantagem de se gerenciar o conhecimento é que esta captação formal, vai requerer um suprimento constante de novos conhecimentos. KOULOPOULOS (id) alerta para os cuidados em não se confundir informação com conhecimento. Segundo o autor, a informação é mais fácil de se reproduzir e de distribuir. Já o conhecimento é mais difícil, principalmente fora “de uma Corrente de

Conhecimento organizacional,” devido ao grande número de conexões necessárias para se conseguir a reprodução e a distribuição deste novo conhecimento.

O inventário do conhecimento acontece após “uma organização instituir sua capacidade de substituir o conhecimento de forma contínua” (id). Assim, ela precisa encontrar uma forma de catalogar este conhecimento. Para isto, é necessário, indexar a informação na forma de documentos, bases de dados e formulários estruturados. Isto poderia ser alcançado através de um sistema de hipertexto, como os utilizados para indexar documentos na Internet (id). A limitação aqui apresentada pelo autor se deve ao fato de que “conhecimento não é informação, mas sim uma tarefa mais complexa de estabelecer conexões entre informações” (id).

Para KOULOPOULOS (id), a “única forma de resolver esta questão é dispor de um sistema inteligente de inventário que catalogue o conhecimento quando ele for necessário.”

A transferência do conhecimento segundo KOULOPOULOS (id), “sempre significa transferir a natureza implícita não apenas de o que deve ser feito, mas também de como o trabalho deve ser realizado.” Para o autor é onde se encontra dificuldade em se transmitir conhecimento, no “trabalho do conhecimento”. KOULOPOULOS (id) deixa claro que um sistema de informação confronta o usuário com a obrigação de realizar a pergunta certa; já o sistema de gerenciamento do conhecimento, além de transferirem esta tarefa para o sistema, dá ao usuário “a capacidade de expandir sua compreensão da organização ao longo do tempo.”

Para KOULOPOULOS (id) esta hierarquia é necessária porque o “Gerenciamento do Conhecimento não existe de verdade até que seja realizado um grande esforço para apoiá-lo.” Ao vencer as etapas da ação e da captação, do inventário e da transferência do conhecimento é que uma empresa pode afirmar que desenvolveu um sistema para gerenciar o conhecimento. Com isso, a empresa levantou um marco importante na criação de uma empresa do conhecimento (id).

A gestão do conhecimento é um conjunto de práticas e metodologias que, bem organizadas e administradas, melhoram a capacidade dos seres humanos, aumentando a possibilidade de se compartilhar o que cada uma das partes sabe e tem de melhor para oferecer, agilizando processos e criando novas metodologias de trabalho para a utilização do conhecimento com o objetivo de agregar valor ao novo conhecimento.

Assim, a construção de um Sistema de Gestão do Conhecimento (SGC) é um processo cultural cultivado com zelo, carinho e muito comprometimento, cujos resultados poderão ser absolutamente satisfatórios, através de equipes motivadas e participativas, aprendizado contínuo, processos ágeis e maximização do tempo e de recursos. É importante salientar que em um SGC, “um coordenador é necessário para receber os bits de informação e rapidamente sintetizá-los em conhecimento” (SANTOS, 1999).

## **2.4 A GESTÃO DO CONHECIMENTO: BENEFÍCIOS E OBJETIVOS**

Para DAVENPORT e PRUSAK (1999, p. 104) o principal objetivo de um SGC é criar possibilidades para que os membros de uma organização “compartilhem conhecimentos e informações”. A capacidade de compartilhar o conhecimento, orienta a melhoria da performance da organização, com isso, existem vantagens relativas ao ganho de tempo e criatividade. Para CARVALHO (2000, p. 47), um SGC “busca formalizar e sistematizar o conhecimento enquanto vantagem competitiva”.

Para SANTOS (1999) os benefícios na implantação de um SGC são:

- Antecipar mudanças no mercado;
- Antecipar as ações dos concorrentes;
- Descobrir novos concorrentes potenciais;
- Aprender com os êxitos e fracassos dos outros;
- Incrementar a quantidade e qualidade dos objetos de coleta.

Segundo SANTOS (1999), através da implantação de um SGC uma organização:

- gerencia situações conhecidas;
- busca sinais de mudança;
- gerencia a informação;
- facilita a geração de conhecimentos na organização.

NASCIMENTO e NEVES (1999, p. 03) argumentam que em um SGC, a “liberdade, criatividade, incentivo ao estudo, ao compartilhamento, transferência e criação de novos conhecimentos criam ambientes que, sustentados pela tecnologia, acenam com oportunidades de crescimento e retorno para todos.”

Pode-se observar que um dos principais benefícios em gerenciar a criação do conhecimento de uma organização é a economia de tempo que as pessoas levarão para ter acesso àquele conhecimento e a velocidade com que o novo conhecimento pode circular na organização. Neste caso, os indivíduos desta organização partirão de um nível mais avançado do conhecimento, não necessitando percorrer todo o caminho, pois alguém já fez parte do caminho por eles.

## **2.5 ESTÁGIO**

Ao se pensar em formas concretas da preparação ao mundo do trabalho que cabe às IES poderá ser facilmente constatado que uma das formas mais efetivas é o ECS. O Estágio é parte integrante da formação do estudante, é uma atividade desenvolvida e planejada pela IES, e tem, a princípio, como finalidade principal, a complementação formativa.

O estágio possibilita para as IES a obtenção de subsídios para avaliar a efetividade com que se está desenvolvendo o processo ensino-aprendizagem, correlacionando os conteúdos profissionalizantes do currículo com as necessidades do mundo do trabalho. Observa-se que os subsídios levados em consideração para a avaliação da efetividade do desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem estão pautados basicamente no número de estagiários efetivados após a conclusão da atividade. Tem que se reconhecer que esta é uma maneira de se avaliar, mas não pode ser a única. O aluno-estagiário tem condições de colaborar mais ativamente com o processo ensino-aprendizagem. Para isso as IES podem criar mecanismos para gerenciar o conhecimento criado ou transformado por esse aluno durante a atividade.

Em linhas gerais, pode-se dizer que estágio destina-se a oportunizar ao futuro profissional complementação do processo ensino-aprendizagem através de experiências práticas vividas no ambiente de trabalho.

## **2.6 O ESTÁGIO NOS CURSOS DE ENGENHARIA DO CEFET-PR**

Com o artigo 4º do Decreto nº 87.497/82, as IES trataram de estabelecer normas próprias de acompanhamento, encaminhamento e avaliação de estágios e estagiários. Como não poderia ser diferente, o CEFET-PR tratou de regulamentar o que lhe era incumbido.

No CEFET-PR a matrícula para a disciplina de estágio pode ser realizada a qualquer momento. A única exigência é que o aluno tenha cumprido os pré-requisitos previstos em grade curricular. Dependendo da autorização do Coordenador do Curso, o aluno poderá realizar seu ECS em mais de uma empresa.

O acompanhamento do ECS no CEFET-PR é feito pelo professor orientador de estágio. Este acompanhamento é realizado através reuniões, visitas às empresas e de relatórios parciais do estágio.

Na empresa, o acompanhamento do estágio é realizado pelo supervisor de estágio. É função do supervisor de estágio, promover a integração do estagiário com a situação de estágio, auxiliar na elaboração do Plano de Estágio, efetuar a avaliação de desempenho do estagiário em conjunto com o Professor Orientador.

A avaliação do estágio é feita levando-se em consideração as avaliações do supervisor e do orientador de estágio, o relatório final de estágio e o seminário de estágio, tendo como nota mínima para a aprovação, 5,0 (cinco).

Como se pode observar, os documentos, atividades e atribuições advindas do ECS do CEFET-PR, entre eles, o Plano de Estágio, o Relatório Final, o Termo de Compromisso e o Seminário de Estágio levam a crer que no Sistema de Estágio da Instituição existem mecanismos que podem passar a integrar um Sistema de Gestão do Conhecimento da atividade. Não fica claro se os relatórios e o seminário de estágio, documentos e atividades obrigatórios oriundos da finalização da atividade são ou serão utilizados para a melhoria do processo ensino-aprendizagem.

No que se refere à gestão da informação o art. 4º, do Regimento Geral do CEFET-PR, que descreve a estrutura básica do Centro, cria a divisão de gestão da informação. Tal divisão está subordinada diretamente à Diretoria-Geral, e tem como obrigações: gerenciar a produção, o controle e a distribuição da informação; executar o gerenciamento de suporte e de implementação da rede física de distribuição da informação; dar suporte de planejamento na gestão da informação do Sistema CEFET-PR.

Não se observa que a Instituição tenha a intenção de se utilizar deste departamento com o intuito de aumentar o conhecimento organizacional, bem como o desenvolvimento de competências e habilidades durante o ECS. É um ponto que merece atenção na atividade e que muito provavelmente não está recebendo a devida atenção. É possível que todos os envolvidos reconheçam que o aluno-estagiário adquire competências e habilidades durante a atividade; o que está em questão é a melhor utilização, normatização e o compartilhamento do que for possível aos envolvidos no processo.

Outra situação que merece atenção é o atendimento aos requisitos legais, já nominados anteriormente, pois, a formação baseada no desenvolvimento de competências e habilidades faz parte das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Engenharia (DCCE), e como tal, é documento norteador para a implantação e o funcionamento dos cursos de engenharia no país, e o ECS poderia servir como um instrumento auxiliador para se atingir este requisito legal.

### **3 APRESENTANDO AS ENTREVISTAS**

Com a apresentação das entrevistas que tratam da “aquisição e a gestão do conhecimento no estágio”, se pretende obter uma visão por parte de alunos-estagiários e coordenadores de estágio do CEFET-PR e das empresas concedentes de vagas de estágio a respeito do tema. As questões apresentadas dizem respeito à relação teoria, vivenciada na IE e prática na empresa, possibilidades para aquisição de novos conhecimentos, tentativas de absorção dos conhecimentos vivenciados pelos alunos-estagiários na empresa e na IE e o destino dado aos relatórios de estágio elaborados pelos estagiários. Os estagiários entrevistados são identificados com a letra “E” mais o número da entrevista. Os coordenadores de estágio com a letra “C” e os supervisores com a letra “S”.

Os questionamentos respondidos são: Existe aquisição de conhecimentos por parte dos envolvidos na realização dos ECS? Existe a possibilidade de se gerenciar e disponibilizar o conhecimento vivenciado pelo aluno-estagiário durante a realização de seu ECS?

O primeiro questionamento realizado foi com os coordenadores de estágio e tratou do destino dado aos relatórios de estágio. Pode-se observar que os mesmos servem para o atendimento de questões legais no que diz respeito à avaliação, que não existe um local

apropriado para seu arquivamento e que fica por conta do elaborador do relatório, ou seja, o estagiário, o interesse em recuperá-lo.

Ao serem questionados sobre a utilidade prática dos relatórios, os entrevistados se posicionaram de forma diferente nesta questão. Enquanto um dos entrevistados declarou que a utilidade do relatório é única e exclusivamente para “cumprir o estágio”, os demais demonstraram uma preocupação com o conteúdo existente nestes relatórios. Entre as utilidades apontadas pelos entrevistados estão: a melhoria da escrita por parte do aluno, a contribuição com a empresa que recebeu o estagiário no que diz respeito à organização e elaboração do histórico da empresa, no caso dos estágios realizados em empresas de pequeno porte, ter uma visão da área de atuação dos futuros profissionais, observando se estão sendo contempladas empresas de diversas áreas do conhecimento, além de ser um documento disponível para a pesquisa, onde os interessados obterão informações à respeito das atividades desenvolvidas pelo estagiário, bem como das organizações concedentes de vagas de estágio.

Quanto à importância das informações contidas nos relatórios, em duas das coordenações entrevistadas, pode-se observar que para os entrevistados, apesar de reconhecerem a possibilidade de aproveitar informações existentes nos relatórios de estágio, não existe nenhum tipo de aproveitamento das mesmas. Duas coordenações de estágio apontam como vantagem na utilização das informações contidas nos relatórios de estágio a atualização e o acompanhamento dos conteúdos ministrados pelas disciplinas dos respectivos cursos.

Quando questionados sobre a possibilidade da IE utilizar alguma informação trazida pelo estagiário, um entrevistado reconheceu tal possibilidade, mas declarou que não são muitas as situações e não apresentou sugestões a respeito. Outro entrevistado declara que já se utiliza destas informações. Para um terceiro entrevistado, o modelo de relatório de estágio poderia ser melhorado, trazendo informações importantes para o curso.

Uma questão trabalhada apenas com os alunos-estagiários trata da relação teoria, ensinada na IE, com a prática vivenciada na empresa, durante o estágio. Para cinco, dos oito alunos-estagiários entrevistados esta relação é condizente. Um dos entrevistados declara que apesar de condizente, existem alguns conteúdos ensinados na escola que estão defasados em relação à empresa. Dois estagiários apresentam opiniões divergentes. Para estes entrevistados, pouco ou inexistente relação entre a teoria da IE e a prática da empresa. Com estes depoimentos, pode-se observar que na maioria dos casos existe correlação entre a teoria vivenciada na IE e a prática na empresa, durante o estágio. As divergências ocorreram: primeiro, pela subutilização do estagiário e segundo, pela ausência de algum conteúdo necessário ao estagiário, tendo em vista que o mesmo ainda não havia concluído todas as disciplinas de seu curso.

Ao serem questionados sobre se o ECS oferece possibilidades efetivas para a aquisição de conhecimentos, todos os entrevistados acreditam que o estágio, não somente o ECS é uma oportunidade efetiva para a aquisição de novos conhecimentos, mesmo ressaltando que este novo conhecimento estará restrito a área de atuação da empresa onde o aluno vai estagiar.

Todos os alunos-estagiários entrevistados atestaram que adquiriram novos conhecimentos, tanto na área técnica, relacionada ao curso em que estava matriculado na IE, como na área de relacionamento com outras pessoas.

Os alunos-estagiários ao serem questionados sobre a possibilidade da IE em absorver os conhecimentos adquiridos pelos alunos-estagiários durante a realização de seus estágios, mostraram um ponto de vista negativo sobre a questão. Na visão da maioria dos estagiários, praticamente não houve transferência dos conhecimentos adquiridos durante a realização de seu estágio no sentido da empresa para a IE. Os estagiários entrevistados reconhecem que, a princípio, esta transferência ocorre, oficialmente, no momento da defesa pública e no relatório de estágio (E1, E2, E3, E5 e E8). Alguns entrevistados apontam que existe esta transferência,

mas ela é feita de maneira desestruturada e depende do grau de afinidade entre os interlocutores (E6 e E7). Como, segundo os coordenadores de estágio, não existe um mecanismo de aproveitamento das informações existentes no relatório de estágio. Pode-se concluir que tal transferência fica comprometida. Apenas um aluno-estagiário, o entrevistado E4, declarou que existe a transferência dos conhecimentos da empresa para a escola.

Para os coordenadores de estágio, existe a transferência de conhecimentos por parte dos alunos-estagiários, no sentido da empresa para a escola, mas também reconhecem que esta transferência não é feita de forma estruturada, a não ser na defesa pública do estágio. Apenas um coordenador de estágio reconhece a utilização da transferência dos conhecimentos por parte dos alunos-estagiários no sentido da empresa para a escola, mas mesmo assim, é de forma limitada, pois este coordenador reconhece apenas o relatório de estágio como uma fonte de transferência de conhecimento.

O posicionamento dos supervisores de estágio ficou dividido nesta questão. Quatro supervisores de estágio entrevistados declararam que existe a transferência e esta transferência é decorrente de experiências anteriores dos estagiários, da formação obtida na escola, da disponibilidade de tempo por parte dos alunos-estagiários para recuperar e compactar dados em redes e pela seleção de estagiários que frequentaram os extintos cursos técnicos. Em contrapartida, outros quatro supervisores declararam a inexistência desta transferência. Os motivos apontados foram a falha da seleção do estagiário pela empresa e dificuldades no relacionamento com o estagiário selecionado.

Por parte dos alunos-estagiários entrevistados, apenas dois não reconhecem a transferência de conhecimentos da escola para a empresa. Os demais acreditam que exista transferência, mas esta transferência é mais baseada em experiências anteriores que os estagiários possuíam do que propriamente de conhecimentos vivenciados nas IE. Um dos entrevistados reconheceu que utilizou conhecimentos vivenciados na IE. Este entrevistado reconheceu, também, que este procedimento era uma exceção e que na maioria das vezes, não havia esta troca de informações.

#### **4 CONCLUSÃO**

Os questionamentos efetuados no início da apresentação do eixo foram: Existe aquisição de conhecimentos por parte dos envolvidos na realização dos CS? Existe a possibilidade de se gerenciar e disponibilizar o conhecimento vivenciado pelo aluno-estagiário durante a realização de seu ECS?

Baseado nestes questionamentos as respostas que puderam ser obtidas foram de que existe aquisição de conhecimentos durante a realização dos ECS principalmente por parte do aluno-estagiário. A empresa também adquire conhecimento com a presença do estagiário em suas instalações. Já a Instituição de ensino pouco aprende com o ECS. Apenas uma das coordenações se utiliza de informações contidas nos relatórios de estágio para avaliar a quantas anda o processo ensino-aprendizagem. Mas, em contrapartida é a única que não segue a risca as normas para a avaliação do estagiário. Nesta coordenação de estágio não existe a defesa pública da atividade, o que compromete a única forma de socialização do conhecimento que a Instituição promove. Já o compartilhamento do conhecimento explícito não existe em nenhuma coordenação, tendo em vista que o relatório de estágio não fica disponível para consulta.

Apesar disso, existe a possibilidade de se instalar um SGC na atividade, pois ela atende, mesmo que precariamente, às etapas propostas por KOULOPOULOS (2002) para a implantação de um SGC, ou seja, a captação do conhecimento, acontece através dos estagiários e das atividades por eles desenvolvidas, o inventário do conhecimento, ocorre, principalmente através do relatório de estágio e, a transferência do conhecimento, acontece



via defesa pública da atividade que ocorre, segundo o regulamento da atividade na Instituição e da disponibilização dos relatórios de estágio, opção que no momento não ocorre na IE pesquisada.

## 5 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ENGENHARIA. **Formação de engenheiro industrial**. São Paulo, 1982.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1. ed, 2002.

BRASIL. Decreto nº 87.497, de 18 de agosto de 1982. Regulamenta a lei nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977, que dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de 2º grau regular e supletivo, nos limites que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 ago. 1982.

CARVALHO H. G. **Inteligência competitiva tecnológica para PMEs através da cooperação escola-empresa: proposta e um modelo**. Florianópolis, 2000. 322 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina.

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARANÁ. **Regulamento da disciplina Estágio dos Cursos Superiores de Graduação do CEFET-PR**. Curitiba, s/d.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO / CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução n. 11 de 11 de março de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília 9 abr. 2002. Séc. 1.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus; São Paulo: Publifolha: 1999.

KOULOPOULOS, T. **As peças do quebra-cabeças do gerenciamento do conhecimento**. Disponível em: <http://www.educarei.com.br/site/a5/artigo13.shtml>, Acesso em: 23 mar. 2002.

LÉVY, P. **O que é virtual?** São Paulo: Ed.34, 1996.

NASCIMENTO, N. J.; NEVES, J. T. dos R. Uma investigação de sites e documentos sobre gestão do conhecimento na World Wide Web. In: Seminário Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica, 8., 1999: Valência-Espanha) **Anais...** Valência, 1999.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PERELLÓ, J. S. **Pedagogia do estágio: experiências de formação profissional**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1998.

Portaria Ministerial nº 1.133 de 20 de julho de 1999. Aprova a reformulação do Estatuto e do Regimento Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. In: PARANÁ., Lei



nº 6.545, de 30 de junho de 1978; Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1982. **Legislação Básica do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná**, Curitiba, s/d.

QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradativa, 1992.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1996.

SANTOS, N. **Gestão estratégica do conhecimento EPS 3669**. Florianópolis: UFSC, 1999. 122 transparências: p & b.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

### **KNOWLEDG MANAGEMENT IN CURRICULAR INTERNSHIP: THE CASE OF THE ENGINEERING COURSES OF CEFET-PR**

**Abstract:** *The purpose of this article has been to identify the possibilities and beneficities to introduce a Knowledge Management System (KMS) in Courses of Engineering at the CEFET-Pr. The research was featured as qualitative and descriptive. The instrument used for data collecting was the semi-structured interview. The method used for the inferences was the analysis of contents. The research was developed in two distinct moments, one theoretical and one of field research carried out in enterprises, with supervisors of internship, and at the CEFET-Pr, with coordinators of internship period and with intern. The issues arisen were: the coordination work, orientation, supervision, the difficulties experienced by the individuals involved during the accomplishment of the activity, and the possibilities for acquisition and managing of the knowledge. As a result, it was checked the following aspects: there is the acquisition of new knowledge and competences by the intern during accomplishment of the ECS; the enterprises, through their supervisors of internship do not oppose to the sharing of information experienced by the students during the activity; there is the possibility to establish a Knowledge Management System in the activity.*

**Key words:** *internship, knowledge managing.*